

ORIGINALES

Variaciones en la prevención del riesgo cardiovascular: estudio poblacional

I. Ruiz Pérez^a / J.M. Ramos Rincón^b / I. Hernández-Aguado^c^aEscuela Andaluza de Salud Pública. Granada. España. ^bServicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España. ^cDepartamento de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández. Campus de San Juan. Alicante. España.

Correspondencia: Dra. Isabel Ruiz Pérez. Escuela Andaluza de Salud Pública. Campus Universitario de Cartuja. Apdo. Correos 2070. 18080 Granada. España.
Correo electrónico: iruizp@easp.es

Recibido: 28 de diciembre de 2001.
Aceptado: 5 de noviembre de 2002.

(Variation in the prevention of cardiovascular risk factors. A population-based study)

Resumen

Fundamentos: Las investigaciones realizadas sobre las variaciones de la práctica médica se han centrado principalmente en la variabilidad en las tasas de admisión hospitalaria y en los procedimientos quirúrgicos. El objetivo del estudio es evaluar la variabilidad de la medición de la colesterolemia y de la toma de la presión arterial en cuatro grupos profesionales diferentes y en la población general.

Métodos: Se realizó una encuesta transversal por correo en la ciudad de Valencia. Se seleccionaron 5 grupos poblacionales: médicos, enfermeros, abogados, arquitectos y población general. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio simple de cada colectivo.

Resultados: Del total de cuestionarios devueltos, se utilizaron únicamente las respuestas del encuestado (1.755) y su pareja (1.296), en total 3.050. La frecuencia de realización de la colesterolemia por prevención fue mayor entre los enfermeros (55,7%) y médicos (54,1%) que entre los arquitectos (38,9%), abogados (38,2%) y población general (35,1%). Igualmente la frecuencia de toma de la presión arterial por prevención fue mayor en médicos (47,7%) y en enfermeros (42,2%), seguidos por arquitectos (39,4%), abogados (38,8%) y menor en la población general (32,2%). Tras ajustarse por sexo, grupo de edad, estado civil, nivel de estudios y situación laboral, sólo los abogados (riesgo relativo [RR] = 0,79; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,6-0,9) y los arquitectos (RR = 0,77; IC del 95%, 0,68-0,88) presentaban un riesgo de realizarse determinaciones de colesterol significativamente inferior al de los médicos (categoría basal) y enfermeros (RR = 1,05; IC del 95%, 0,93-1,18). En cuanto a la toma de presión arterial, igualmente el riesgo más bajo lo presenta la población general (RR = 0,8; IC del 95%, 0,65-0,97), aunque las diferencias son sólo estadísticamente significativas al compararlas con los médicos.

Conclusiones: Se debería mejorar las prácticas preventivas en aquellos colectivos en los que se realiza con menos frecuencia para acercarse a los encontrados entre los médicos y enfermeros. Los esfuerzos deberían ir encaminados a mejorar la introducción de los programas de prevención en los centros de salud.

Palabras clave: Cardiovascular. Variabilidad. Colesterol. Presión arterial.

Abstract

Background: Published studies on clinical practice variability have mainly focussed on variability in the rates of hospitalization and surgical procedures. The objective of this study was to evaluate variability in the measurement of cholesterol and blood pressure in four professional groups and in the general population.

Methods: A cross-sectional survey was performed by mail in the city of Valencia (Spain). Five population groups were selected: physicians, nurses, lawyers, architects and the general population. The sample was obtained by random sampling of each group.

Results: Of all the questionnaires returned, only those returned by individuals surveyed (1,755) and their partners (1,296) were used (total: 3,050). The frequency of preventive cholesterol measurement was greater among nurses (55.7%) and physicians (54.1%) than among architects (38.9%), lawyers (38.2%) and the general population (35.1%). The frequency of preventive blood pressure measurement was also greater among physicians (47.7%) and nurses (42.2%) followed by architects (39.4%) and lawyers (38.8%) and was lower among the general population (32.2%). After adjusting by sex, age group, marital status, level of education, and employment, only lawyers (RR = 0.79; 95% CI, 0.6-0.9) and architects (RR = 0.77; 95% CI, 0.68-0.88) showed a significantly lower probability of determining cholesterol levels than physicians (basal category) and nurses (RR = 1.05; 95% CI, 0.93-1.18). The general population showed the lowest probability of measuring blood pressure (RR = 0.8; 95% CI, 0.65-0.97), although the differences were statistically significant only when compared with physicians.

Conclusions: Preventive practices should be increased among groups in which they are less frequently performed until they are performed with the same frequency as among physicians and nurses. Efforts should be directed to increasing cardiovascular prevention programs in health centers.

Key words: Cardiovascular. Variability medical practice. Cholesterol. Blood pressure.

Introducción

Las variaciones en la práctica médica (VPM) se definen como las variaciones sistemáticas (no aleatorias) en las tasas estandarizadas de un procedimiento clínico particular en un determinado nivel de población¹. Las posibles causas de estas variaciones pueden estar relacionadas con: a) características de la población, como la edad, el sexo o el nivel socioeconómico; b) preferencias, expectativas y costumbres de los individuos; c) características del sistema sanitario, como oferta de recursos, accesibilidad, presencia de recursos inapropiados o innecesarios, entre otras, y d) características del proveedor directo, como la discrecionalidad de las decisiones clínicas (o decisiones clínicas individuales)¹.

Las investigaciones realizadas sobre las VPM se han centrado principalmente en la variabilidad observada en las tasas de admisión hospitalaria^{2,3}, en las técnicas diagnósticas⁴ o en los procedimientos terapéuticos, como son las tasas de intervenciones quirúrgicas⁵, mientras que las VPM en relación con las acciones preventivas se han estudiado con menor frecuencia⁶.

Si se considera que el médico es un consumidor informado de servicios médicos y quirúrgicos, la frecuencia de actuaciones sanitarias en los médicos puede emplearse como patrón de referencia que refleje la actividad médica deseable^{7,8}. Este enfoque se ha utilizado en España en el estudio de las variaciones en la frecuencia de varios procedimientos quirúrgicos, el cual muestra que no hay diferencias significativas entre los médicos, la población general y diversos grupos profesionales⁹. De estos resultados se podría deducir una aceptable igualdad en el acceso a los servicios sanitarios y tal vez una frecuencia de intervenciones quirúrgicas consonante con la necesidad real. Sin embargo, las actividades preventivas en la práctica clínica pueden tener condicionantes muy diferentes de los de las actividades quirúrgicas, fundamentalmente porque tienen un carácter más opcional y porque, casi siempre, se plantean por iniciativa del médico. Por ello, el estudio de su variación según diferentes grupos poblacionales puede ofrecer una información relevante sobre la salud del propio sistema sanitario.

Entre las diferentes actividades preventivas, las relacionadas con las enfermedades cardiovasculares son de especial trascendencia. En España, estas enfermedades suponen la primera causa de mortalidad^{10,11}; las comunidades de Valencia, Murcia, Extremadura y Andalucía tienen las tasas más elevadas¹². No es de extrañar que constituyan uno de los objetivos de los planes de salud de diferentes comunidades autónomas¹³, y que el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS), promovido por la Sociedad de Medicina de Familia y Comunitaria

(semFYC)¹⁴, enfoque a estas enfermedades algunas de sus actividades principales.

La prevención cardiovascular en la clínica consiste en una estrategia de detección oportunista de la población con mayor riesgo, e incluye, principalmente, la toma de la presión arterial, la determinación de la colesterolemia y la detección de hábito tabáquico y sobrepeso^{15,16}. Esta estrategia se ha mostrado efectiva en la reducción de la mortalidad atribuible a estas enfermedades^{16,17}.

Recientemente se ha publicado en España un estudio que destaca la variabilidad existente en la protocolización para captación, diagnóstico y valoración inicial del paciente hipertenso¹⁸.

En este trabajo se analiza la VPM en la prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante la evaluación de la variabilidad de la medición de la colesterolemia y de la toma de la presión arterial en cuatro grupos profesionales diferentes (médicos, enfermeros, arquitectos y abogados) y en la población general.

Material y métodos

Este artículo forma parte de un amplio estudio poblacional sobre la VPM, cuyos resultados sobre variaciones en prácticas quirúrgicas se han publicado previamente⁹. La información se obtuvo mediante una encuesta transversal realizada en la ciudad de Valencia durante un año (1992-1993).

Se seleccionaron 5 grupos poblacionales: médicos, enfermeros, abogados, arquitectos y población general. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio simple con los siguientes criterios de selección: en el grupo de población general, se empleó la población censada en 1991 y mayor de 16 años, y en el resto de los colectivos se utilizó la lista de los profesionales dados de alta en sus respectivos colegios profesionales de la ciudad de Valencia y residentes en ésta. El tamaño de la muestra se calculó con una prevalencia esperada del 0,5, una precisión de 0,05 y un riesgo beta del 80%. Según estos datos, correspondían a 384 sujetos para cada grupo profesional, si bien se elevó hasta los 400 sujetos, excepto para los médicos, en los que la muestra fue de 496 debido a que en el listado del Colegio de Médicos existía una duplicidad de individuos. En total se enviaron 2.096 cuestionarios postales.

El procedimiento que se siguió fue de 3 envíos postales, y si no había respuesta se realizaba una encuesta telefónica. Los envíos constaban de una carta de presentación, idéntica para todos los grupos, un cuestionario autocumplimentado, un sobre de devolución y una tarjeta con los datos personales del encuestado, que se devolvía al remitente independientemente de la encuesta, ambos debidamente franqueados.

El cuestionario utilizado contenía 35 ítems para cada encuestado y otros tantos para cada uno de los miembros de la familia (esposo/a o pareja, e hijos hasta un máximo de 4). Siete ítems hacían referencia a las características sociodemográficas (sexo, edad, número de hijos, estado civil, estudios, situación laboral y profesión). Seis ítems hacían referencia a la medición de colesterol y determinación de la presión arterial. En relación con cada una de estas actividades preventivas, se les preguntaba si se realizaba o no esta prueba, el número de veces que se había realizado en el último año y el motivo de ésta (por enfermedad o por prevención) (anexo 1). El resto de los ítems recogían datos sobre determinadas cirugías electivas, otras actividades preventivas y el consumo de psicofármacos.

Para este trabajo se ha utilizado únicamente como variable resultado la determinación de colesterol y la toma de presión arterial con carácter preventivo. La variable estado civil se recodificó en casado y otros (soltero, divorciado, separado y viudo). La edad se agrupó en 4 categorías: 18-34, 35-49, 50-64 y mayores de 64 años, y el nivel académico se simplificó en sin estudios y con estudios (con estudios primarios, secundarios y universitarios).

Anexo 1. Modelo de cuestionario sobre el colesterol y la tensión arterial

Señale si le han realizado o no las pruebas que se recogen. La frecuencia y el motivo por el que se las realizó; diferenciando si es por enfermedad relacionada con la prueba (es decir por enfermedad o por prevención de su médico) o si el motivo es por prevención y control de salud

	Usted, entrevistado	Su cónyuge o pareja
Colesterol (análisis)		
Sí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N.º de veces en el último año		
Motivo de la prueba		
Por enfermedad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para prevenir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presión arterial		
Sí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N.º de veces en el último año		
Motivo de la prueba		
Por enfermedad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para prevenir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curiosidad, otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En cuanto al análisis estadístico, para cada colectivo y tipo de intervención preventiva se calculó la tasa global con el intervalo de confianza (IC) del 95%. En el análisis bivariante se empleó la información de los valores conocidos, siendo el número de valores desconocidos siempre inferior al 10%. La asociación entre las variables con cada una de las medidas preventivas se realizó mediante el cálculo del riesgo relativo (RR) con su IC del 95%. Se consideró como categoría de referencia con un RR de 1 el colectivo de médicos, el sexo masculino, el grupo de edad de 18 a 34 años, el estado civil casado, la situación laboral en activo y la posesión de estudios académicos. Se calculó el RR de realizarse la actividad preventiva (determinación de colesterol y toma de presión arterial) en cada colectivo, ajustado por edad, grupo de edad, estado civil, situación laboral y estudios. En la estadística descriptiva y en el cálculo del RR se empleó el programa EPIINFO (versión 6) y el cálculo del RR ajustado se realizó con el programa EGRET.

Resultados

Se recibieron un total de 1.755 cuestionarios (87,7% de los remitidos). La frecuencia de respuestas por colectivos fue del 91% para los médicos; 89,5% para los arquitectos; 83,7% para la población general; 82,7% para los abogados, y 73,7% para los enfermeros. El total de cuestionarios devueltos ofrecía información sobre 3.051 sujetos, de los cuales 1.755 correspondían al encuestado y 1.296 a la categoría de cónyuge o pareja. Las características sociodemográficas de estos sujetos se recogen en la tabla 1.

Como se recoge en la tabla 2, la media del número de veces en los que se realizó determinación de colesterol como prevención es similar en los 5 colectivos, mientras que la media del número de tomas de la presión arterial en el último año por prevención es desigual, y oscila entre 4,8 veces en la población general y 3,3 veces entre los arquitectos y abogados ($p < 0,0001$).

La tabla 3 recoge la frecuencia y el RR de la determinación de colesterol y la toma de presión arterial por prevención de acuerdo con sexo, edad, colectivo, estado civil, estudios, situación laboral y persona entrevistada. En cuanto a las variables sociodemográficas, la determinación de colesterol y la toma de presión arterial fue significativamente más frecuente a partir de los 35 años (en el grupo de 35 a 49 años, $RR = 1,34$; IC del 95%, 1,2-1,42 para la colesterolemia, y $RR = 1,31$; IC del 95%, 1,16-1,47 para la presión arterial). Los sujetos solteros, separados y divorciados presentan menor riesgo de realizarse determinaciones de colesterol ($RR = 0,80$; IC del 95%, 0,71-0,90) y de pre-

Tabla 1. Características sociodemográficas de los 3.051 sujetos encuestados*

	Médicos	Enfermeros	Arquitectos	Abogados	Población general
Casos*	772	513	637	566	563
Edad, media (IC del 95%)	44,2 (43,4-45)	42,4 (41,3-43,4)	40,6 (39,8-41,3)	39,4 (38,4-40,4)	46,6 (45,2-48)
Grupo de edad (años)					
18-34	144 (19,1%)	114 (23,1%)	172 (27,1%)	248 (44,5%)	153 (28,1%)
35-49	384 (50,9%)	281 (57%)	383 (60,6%)	198 (35,5%)	169 (31%)
50-64	182 (24,1%)	66 (13,4%)	59 (9,3%)	88 (15,8%)	129 (23,7%)
> 64	44 (5,8%)	32 (6,5%)	18 (2,8%)	23 (4,1%)	94 (17,2%)
Sexo					
Varón	286 (50%)	214 (41,9%)	343 (53,8%)	295 (52,1%)	269 (48%)
Estado civil					
Casados	687 (89,8%)	367 (73,5%)	524 (82,8%)	446 (79,4%)	420 (76,6%)
Estudios					
Sin estudios	4 (0,5%)	7 (1,7%)	5 (0,8%)	7 (1,2%)	186 (34,5%)
Situación laboral					
Con trabajo	576 (75%)	415 (81,5%)	510 (80,6%)	440 (78,6%)	259 (47%)
Persona entrevistada	419 (54,3%)	312 (60,8%)	358 (56,2%)	331 (58,5%)	228 (59,5%)

*La suma total puede no alcanzar 3.051 sujetos por valores desconocidos; 1.755 entrevistados y 1.296 parejas. IC: intervalo de confianza.

Tabla 2. Media y mediana del número de ocasiones que se ha determinado la colesterolemia y se ha tomado la presión arterial como prevención en el último año

	Médicos	Enfermeros	Arquitectos	Abogados	Población general
Determinación de colesterolemia*					
Media (IC del 95%)	1,37 (1,29-1,45)	1,38 (1,24-1,52)	1,34 (1,25-1,43)	1,37 (1,26-1,48)	1,48 (1,35-1,62)
Toma de presión arterial**					
Media (IC del 95%)	4,2 (4,7-4,6)	4,3 (3,7-4,9)	3,3 (2,8-3,8)	3,3 (2,6-3,9)	4,8 (3,9-5,7)

*Kruskal-Wallis = 3,8; p = 0,42; **Kruskal-Wallis = 43,1; p < 0,0001. IC: intervalo de confianza.

sión arterial (RR = 0,76; IC del 95%, 0,67-0,87) que los casados. En relación con la determinación de colesterol, tanto los sujetos sin estudios como los sujetos sin trabajo se determinan la colesterolemia con menor frecuencia que los individuos con estudios y los trabajadores (RR = 0,74; IC del 95%, 0,61-0,91 y RR = 0,82; IC del 95%, 0,74-0,91, respectivamente). Por el contrario, la toma de presión arterial no se ve afectada por el nivel de estudios ni por la situación laboral. Tampoco había diferencias entre la pareja y el entrevistado en cuanto a la frecuencia de estas prácticas.

La frecuencia de realización de la colesterolemia por prevención fue mayor entre los enfermeros (55,7%; IC del 95%, 51,3-60) y médicos (54,1%; IC del 95%, 50,5-57,7) que entre los arquitectos (38,9%; IC del 95%, 35,1-42,8), abogados (38,2%; IC del 95%, 34,2-42,3) y población general (35,1%; IC del 95%, 31,1-39,3). Igualmente la frecuencia de toma de la presión arterial por prevención fue mayor en médicos (47,7%; IC del 95%, 44,1-51,2) y en enfermeros (42,2%; IC del 95%, 36,5-44,9), seguidos por arquitectos (39,4%; IC del 95%, 35,5-44,9), abogados (38,8%; IC del 95%,

34,7-43,0), y menor en la población general (32,2%; IC del 95%, 28,2-36,4).

Tras ajustarse por sexo, grupo de edad, estado civil, nivel de estudios y situación laboral, sólo los abogados (RR = 0,79; IC del 95%, 0,6-0,9) y los arquitectos (RR = 0,77; IC del 95%, 0,68-0,88) presentaban un riesgo de realizarse determinaciones de colesterol significativamente inferior al de los médicos (categoría basal) y enfermeros (RR = 1,05; IC del 95%, 0,93-1,18). En cuanto a la toma de presión arterial, igualmente el riesgo más bajo lo presenta la población general (RR = 0,8; IC del 95%, 0,65-0,97), aunque las diferencias son sólo estadísticamente significativas al compararlas con los médicos (tabla 4).

Discusión

El control de la presión arterial y del colesterol forman parte de las estrategias para el control de las enfermedades cardiovasculares¹⁹. La frecuencia de de-

Tabla 3. Frecuencia y riesgo relativo de la determinación de colesterolemia y toma de presión arterial como prevención por sexo, grupo de edad, colectivo, estado civil, estudios, situación laboral y persona que responde a la encuesta

	Determinación de colesterolemia				Toma de presión arterial			
	Porcentaje	IC del 95%	RR	IC del 95%	Porcentaje	IC del 95%	RR	IC del 95%
Sexo								
Varón	45,1	42,6-47,1	1		40,1	37,8-42,4	1	
Mujer	44,6	42,0-47,1	0,98	0,91-1,07	41,2	38,7-43,7	1,02	0,94-1,12
Edad (años)								
18-34	36,4	33,1-39,7	1		32,9	29,7-36,6	1	
35-49	48,6	46,0-51,3	1,34	1,20-1,42	43,0	40,4-45,7	1,31	1,16-1,47
50-64	47,0	42,7-51,5	1,29	1,14-1,47	45,5	41,2-49,9	1,39	1,21-1,59
> 64	47,0	40,3-54,5	1,30	1,09-1,55	46,9	39,9-53,9	1,43	1,19-1,71
Colectivo								
Médicos	54,1	50,5-57,7	1		47,7	44,1-51,2	1	
Enfermeros	55,7	51,3-60,0	1,03	0,93-1,14	42,2	36,5-44,9	0,89	0,78-1,01
Arquitectos	38,9	35,1-42,8	0,72	0,64-0,81	39,4	35,5-44,9	0,83	0,74-0,94
Abogados	38,2	34,2-42,3	0,70	0,62-0,80	38,8	34,7-43,0	0,81	0,71-0,93
Población general	35,1	31,1-39,3	0,65	0,57-0,74	32,2	28,2-36,4	0,68	0,58-0,78
Estado civil								
Casado	46,7	44,6-48,7	1		42,7	40,7-44,7	1	
Otros	37,3	33,3-41,5	0,80	0,71-0,90	32,7	28,8-36,7	0,76	0,67-0,87
Estudios								
Con estudios	45,8	43,9-47,6	1		41,3	39,4-43,2	1	
Sin estudios	34,2	27,7-41,2	0,74	0,61-0,91	34,1	27,4-41,2	0,82	0,67-1,01
Situación laboral								
Con trabajo	47,0	44,9-49,1	1		41,1	39,0-43,2	1	
Sin trabajo	38,8	35,4-42,3	0,82	0,74-0,91	39,9	36,5-43,4	0,97	0,87-1,07
Respuesta a la encuesta								
Entrevistado	45,5	43,2-47,9	1		40,0	36,8-41,5	1	
Cónyuge	43,9	41,1-46,7	0,96	0,88-1,04	41,0	38,8-44,7	1,03	0,95-1,13

IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo.

Tabla 4. Riesgo relativo de la determinación de colesterolemia y de la toma de presión arterial como prevención ajustado* por grupo de edad, sexo, estado civil, estudios, situación laboral y persona que responde a la encuesta

	Colesterolemia como prevención		Presión arterial como prevención	
	RR	IC del 95%	RR	IC del 95%
Colectivo				
Médicos	1		1	
Enfermeros	1,05	0,93-1,18	0,97	0,89-1,12
Arquitectos	0,77	0,68-0,88	0,92	0,80-1,05
Abogados	0,79	0,60-0,90	0,87	0,75-1,01
Población general	0,80	0,67-0,95	0,80	0,65-0,97

*Ajustado según grupos de edad (0 = 18-34 años; 1 = 35-49 años; 2 = 50-64 años; 3 = > 64 años), sexo (0 = varón; 1 = mujer), estado civil (0 = casado; 1 = resto), estudios (0 = con estudios; 1 = sin estudios), situación laboral (0 = con trabajo, 1 = sin trabajo) y persona que responde a la encuesta (1 = entrevistado, 2 = cónyuge).

terminación de colesterolemia obtenida en este trabajo (entre el 55,7 y el 35,1%, según los colectivos) y la toma de presión arterial (entre el 47,7 y el 32,2%, según los colectivos) coinciden con los porcentajes recogidos en el PAPPS¹⁴.

Lo más destacado de este trabajo sobre la VPM es la detección de variabilidad de la determinación de la colesterolemia y de la toma de presión arterial entre los diferentes grupos. Los colectivos mejor informados sobre la prevención de los factores de riesgo cardiovascular

y los de mayor accesibilidad, como son los médicos y los enfermeros/as, son los que con más frecuencia se miden las concentraciones de colesterol y se toman la presión arterial. Por otra parte, la población general presenta la menor frecuencia en ambas prácticas en términos absolutos, pero tras ajustar por el resto de variables presenta un riesgo similar a los enfermeros/as y a los otros dos colectivos no sanitarios de determinación de colesterol, así que las diferencias previas podrían explicarse por la edad, la situación laboral y el nivel educativo. Igualmente, en la toma de presión arterial tras ajustar por las otras variables, la población general sigue teniendo un riesgo menor que los médicos, por lo que probablemente otras variables no contempladas en este estudio, como la mayor información o accesibilidad, podrían estar ejerciendo un papel.

Además, se han observado diferencias entre los distintos grupos de edad, estado civil y situación laboral. Así, la medición de la colesterolemia como actividad preventiva fue más frecuente a partir de los 35 años de edad, aunque no se ha detectado un aumento en el porcentaje de determinación de colesterol en el grupo de 50 a 64 años ni en el grupo de mayores de 64 años, como cabría esperar. Ello podría explicarse por varias razones: a) una menor implantación de la determinación de la colesterolemia como medida preventiva en los centros de salud al suponer una mayor complejidad por la necesidad de la extracción de sangre en el centro o en el ambulatorio¹³, y b) los sujetos entre 35 y 49 años, al estar más activos en la vida laboral, se realizan exámenes de salud en la empresa de forma rutinaria, que consisten en una exploración física y en una analítica sanguínea que incluye la determinación de colesterol. También podría haber influido en las diferencias entre las edades que el grupo de sujetos menores de 50 años sea el que más información ha recibido en los medios de comunicación (prensa, radio y televisión) sobre la importancia de la prevención de los eventos cardiovasculares en los últimos años.

Por el contrario, se ha observado un aumento en la frecuencia de toma de presión arterial como prevención de forma paralela a la edad. Esta progresión podría explicarse por la mayor facilidad de la medición de la presión arterial en las consultas médicas comparada con la extracción sanguínea para la medición de colesterol que precisa de un personal adicional. Además, las personas de mayor edad utilizan más el sistema sanitario^{20,21} y son, por tanto, las que más se tomarían la presión arterial.

En cuanto al estado civil, solteros, divorciados, viudos y separados se analizan el colesterol y se toman la presión arterial como prevención con menos frecuencia que los casados. Estas diferencias podrían deberse a que los primeros estarían más «descuidados» en términos de salud, por lo que consultarían menos

con las unidades de atención primaria, pieza clave de las medidas de prevención cardiovascular, como bien queda recogido en diferentes trabajos^{22,23}.

Las personas sin trabajo y sin estudios son las que menos se miden la colesterolemia como prevención. Esta relación entre la situación social de los sujetos y la realización de prácticas preventivas ya se ha puesto de manifiesto en trabajos previos²⁴.

El presente estudio tiene algunas limitaciones que pueden haber influido en sus resultados. Por una parte, al ser una encuesta por correo, no permite al entrevistado realizar preguntas aclaratorias al entrevistador. Así, puede haber ocurrido que los sujetos de la población general o de otros colectivos no comprendieran la terminología y los actos médicos. Así, podrían no haber entendido que cuando se toman la presión o se realizan la analítica de colesterol en la consulta sin tener hipertensión ni hipercolesterolemia, constituye una medida de prevención y podrían interpretarlo en el momento de rellenar el cuestionario como «otras» circunstancias, infraestimando la frecuencia de estas medidas fundamentalmente en sujetos con un menor nivel socioeconómico o bajo nivel de estudios.

Por otra parte, hay que considerar el posible sesgo de recuerdo que ha podido dar, igualmente, una infraestimación, al no recordar algunos de los sujetos entrevistados si se habían realizado determinaciones de colesterol y de presión arterial como prevención en los años anteriores, especialmente aquellos con mediciones normales. Por último, la variabilidad de los resultados puede estar propiciada por la posible clasificación errónea de las parejas de abogados, arquitectos o población general. Si éstas fueran médicos o enfermeros/as, se podría sobreestimar la realización de medidas preventivas en estos colectivos al clasificarlas en el colectivo de la persona entrevistada. Sin embargo, tanto a escala global como por colectivo, no se observan grandes diferencias en las respuestas del entrevistado y su cónyuge.

En resumen, este estudio ha demostrado unas variaciones de las prácticas preventivas en los diferentes colectivos laborales. Teniendo en cuenta estos resultados, lo idóneo sería mejorar las prácticas preventivas en aquellos colectivos en los que se realizan con menor frecuencia para acercarse a lo observado entre los médicos y enfermeros/as. Dentro del ámbito público, los esfuerzos deberían ir encaminados a mejorar la introducción del PAPPs en los centros de salud, ya que, sin suponer un incremento importante del tiempo de consulta y la solicitud de pruebas analíticas, se consigue detectar un número importante de sujetos con factores de riesgo cardiovascular²³. Otra medida sería mejorar los exámenes de salud de las empresas y fomentar los exámenes de salud a los trabajadores de empresas pequeñas que no están obligados por ley a su realización.

Bibliografía

- Marión Buen JJ, Peiró S, Márquez Calderón S, Meneu de Guillerma R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc)* 1998;10:382-90.
- Regidor E, De Marco S, Gutiérrez-Fisac JL, Fernández de la Hoz K, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en la utilización y accesibilidad de los servicios sanitarios en España. *Med Clin (Barc)* 1996;107:285-8.
- Jané E, Barba G, Salvador X, Salas T, Sánchez E, Bustins M. Variaciones en la tasa de hospitalización por procedimientos quirúrgicos seleccionados. Aplicación de análisis de áreas pequeñas. *Gac Sanit* 1996;10:221-4.
- Mayer JA, Slymen DJ, Jones JA, Allen JL, Eckardt LE, Hovell M, et al. Mammography knowledge and intentions among insured women. *Prev Med* 1992;21:8-17.
- Di Lallo D, Perucci A, Bertolini R, Mallone S. Cesarean section rates by type of maternity unit and level of obstetric care: an area-based study in central Italy. *Prev Med* 1996;25:178-85.
- Duelberg SI. Preventive health behavior among black and white women in urban and rural areas. *Soc Sci Med* 1992;34:191-8.
- Bunker JP, Brown BW. The physician-patient as an informed consumer of surgical services. *N Engl J Med* 1974;290:1051.
- Domeniguetti G, Casabianca A, Gutzwiller F, Martinoli S. Revisiting the most informed consumer of surgical services. The physician-patient. *Int J Technol Assess Health Care* 1993;9:505-13.
- Ruiz I, Hernández-Aguado I, Garrido P. Variation in surgical rates. A population study. *Med Care* 1998;36:1315-23.
- Grupo de Trabajo de Prevención Primaria Cardiovascular. Directrices para la elaboración de programas de prevención primaria de enfermedades cardiovasculares. *Rev Sanidad Higiene Pública* 1993;67:5-22.
- Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata Lopez P, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Control de la colesterolemia en España, 2000: una herramienta para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Clin Esp* 2000;200:494-515.
- Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Del Rey Calero J. Mortalidad cardiovascular en España y en las comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998;110:321-7.
- Brugulat P, Mercader M, Sèculi E. La práctica de actividades preventivas en la atención primaria y los objetivos del Plan de Salud de Cataluña 1993-1995. *Aten Primaria* 1998;22:334-9.
- Subirás Lorén PJ, Bauzá Nicolay K, Casanovas Cuquet E, García Mata JR, Iglesias Rodal M, Jiménez Villa J, et al. Estudio de efectividad PAPPs (1998) y resultados preliminares de la evaluación del PAPPs (1999). *Aten Primaria* 1999;24 (Supl 1):11-7.
- U.S. Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
- Rodríguez Artalejo F, Banegas Banegas JR, De Andrés Manzano B, Del Rey Calero J. Principios de la prevención cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 1999;112:459-64.
- Álvarez-Sala LA, Millán J. Evidencias de la eficacia del tratamiento hipocolesterolemizante en la prevención primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica. *Med Clin (Barc)* 2000;114(Supl 2):1-10.
- Saturno Hernández P, Antón Botella JJ, Murcia Payá JF. Variabilidad en la protocolización de la captación, diagnóstico y valoración inicial del paciente hipertenso en 40 centros de salud. *Med Clin (Barc)* 2000;114(Supl 2):14-8.
- Villar Álvarez F, Mata López P, Plaza Pérez I, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Recomendaciones para el control de la colesterolemia en España. *Rev Esp Salud Pública* 2000;74:457-74.
- Bellón Saameño JA, Delgado Sánchez A, Luna del Castillo J, Lardelli Claret P. Influencia de la edad y el sexo sobre los distintos tipos de utilización de la atención primaria. *Gac Sanit* 1995;9:343-53.
- Alcaraz Quecedo M, Antón Pascual C, Bonet Pla A, Calabuig Pérez J, Jiménez Cruzado L, Navarro Pérez J, et al. Episodio de prevención de factores de riesgo cardiovascular por edad y sexo en la Comunidad Valenciana. *Aten Primaria* 1999;23:411-18.
- Grima Serrano A, Alegría Ezquerro E, Jover Estelles P. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población laboral mediterránea de 4.996 varones. *Rev Esp Cardiol* 1999;52:910-8.
- Villar Álvarez F, Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Torcal Laguna J, Lorenzo Piqueras A, Vilaseca Canals J, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares: aplicaciones prácticas del riesgo cardiovascular. *Aten Primaria* 1999;24 (Supl 1):66-75.
- Cirera J, Tormo MJ, Chirlaque MD, Navarro C. Cardiovascular risk factors and educational attainment in Southern Spain: a study of random sample of 3091 adults. *Eur J Epidemiol* 1998;14:755-63.